

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 10-076949

(43)Date of publication of application : 24.03.1998

(51)Int.Cl.

B61L 25/02
G06F 13/00
// B61D 37/00

(21)Application number : 08-234553

(71)Applicant : NIPPON TELEGR & TELEPH
CORP <NTT>

(22)Date of filing : 04.09.1996

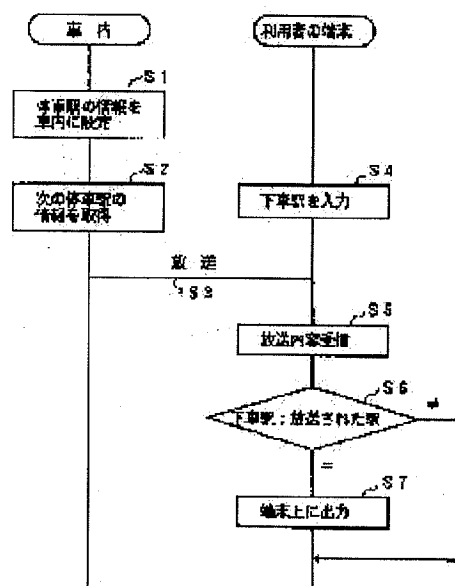
(72)Inventor : ITO HARUHISA

(54) CAR BROADCASTING METHOD AND SYSTEM

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To make it needless to listen to car broadcasting and to actively see a car electric bulletin board by interrupting a terminal device to which a passenger of a public traffic facility including an electric car and a bus and supplying necessary information.

SOLUTION: Information of a station to stop at is set in a memory device set in a cab of a public traffic facility, the information of the station to stop at is retrieved, and information of a next station to stop at is provided (S1, S2). This provided information is broadcast by wire and wireless (S3). In the meantime, the information of the station to stop at is cut in a terminal (S4) to which a passenger input a station to get off previously, broadcasting is received, information of a station of get off designated by the passenger and information of a next station to stop at which is broadcast are compared with each other (S6), and in the case when they match with each other, the station to stop at is output to a means to appeal information output from a cab communication device to senses of sight, hearing and touch (S7). Consequently, it comes to be not necessary for an user to listen to car broadcasting and to see a car electric bulletin board actively.



(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平10-76949

(43) 公開日 平成10年(1998) 3月24日

(51) Int.Cl. ⁸	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
B 6 1 L 25/02			B 6 1 L 25/02	A
G 0 6 F 13/00	3 5 4		G 0 6 F 13/00	3 5 4 D
// B 6 1 D 37/00			B 6 1 D 37/00	G

審査請求 未請求 請求項の数11 O L (全 12 頁)

(21) 出願番号 特願平8-234553

(22) 出願日 平成 8 年(1996) 9 月 4 日

(71) 出願人 000004226

日本電信電話株式会社

東京都新宿区西新宿三丁目19番2号

(72) 発明者 井藤 晴久

東京都新宿区西新宿三丁目19番2号 日本

電信電話株式会社内

(74) 代理人 弁理士 伊東 忠彦

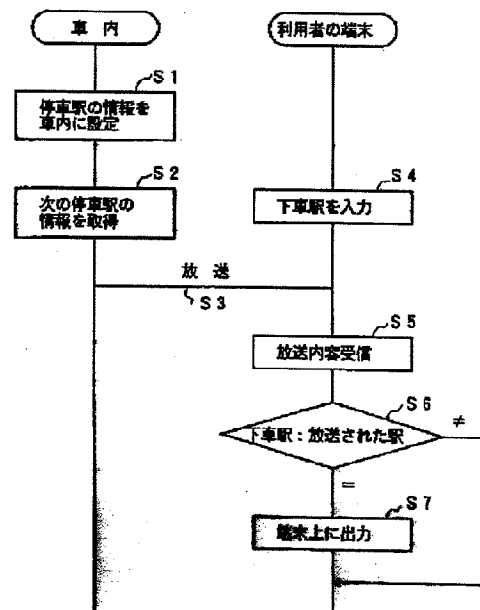
(54) 【発明の名称】 車内放送方法及びシステム

(57) 【要約】

【課題】 車内放送が聴きづらい、別のことに熱中して
いて聞き逃すという問題を解決し、乗客が音声での車内
放送に耳を傾けたり、車内電光掲示板を能動的に見る必
要ない車内放送方法及びシステムを提供する。

【解決手段】 本発明は、停車すべき駅の情報の有線ま
たは、無線で次の停車駅の情報を取得して放送し、乗客
が使用している端末では、予め該乗客が下車する駅を入
力しておき、受信した停車駅と、乗客により指定された
乗客の下車駅とが一致する場合に、当該停車駅を、該車
内通信装置から出力される情報を視覚、聴覚または、触
覚に出力する。

本発明の原理を説明するための図



【特許請求の範囲】

【請求項1】 電車、バスを含む公共交通機関の乗客が視覚、聴覚を傾けている端末装置に割り込み、必要な情報の提供を行うことを特徴とする車内放送方法。

【請求項2】 停車すべき駅の情報を前記公共交通機関の車内に設置された記憶装置に設定し、前記停車すべき駅の情報を検索し、次の停車駅の情報を取得して放送し、前記乗客が使用している端末において、該乗客から予め指定された下車駅と放送された前記次の停車駅の情報とを比較し、一致する場合に、当該停車駅を視覚、聴覚または／及び、触覚に訴える手段に出力する請求項1記載の車内放送方法。

【請求項3】 入力された案内情報を前記車内通信装置を介して放送する請求項2記載の車内放送方法。

【請求項4】 電車、バスを含む公共交通機関の車内に設置され、停車すべき駅の情報を格納する停車駅情報記憶手段と、

前記公共交通機関の車内に設置され、次の停車駅の情報を前記停車駅情報記憶手段から取得して有線または、無線で放送する車内通信手段と、

利用者が使用する端末装置に設置され、前記車内通信装置と通信する端末通信手段と、

前記利用者が使用する前記端末装置に設置され、該利用者の下車駅の識別情報を入力する入力手段と、

前記入力手段から入力された識別情報を記憶する識別情報記憶手段と、

前記識別情報記憶手段に記憶された前記識別情報と、前記端末通信手段により受信した停車駅の情報とを比較する比較手段と、

前記利用者が使用する前記端末装置に設置され、前記比較手段により比較した結果一致した場合に、視覚、聴覚、または／及び、触覚に訴えるように出力する出力手段とを有することを特徴とする車内放送システム。

【請求項5】 前記公共機関の車両に設置され、前記車内通信装置を介して前記端末装置に放送する案内情報を入力する案内情報入力手段を更に有する請求項4記載の車内放送システム。

【請求項6】 前記車内通信手段は、テレビ文字放送機能、FM文字放送機能、AM文字放送機能、携帯電話基地局機能、PHS基地局機能または、ページャー発信局機能の少なくとも1つを有する請求項4記載の車内放送システム。

【請求項7】 前記携帯電話基地局機能、前記PHS基地局機能または、前記ページャー発信局機能は、出力信号に通常の着信と車内放送を識別するための放送識別信号を出力する信号出力手段を含む請求項6記載の車内放送システム。

【請求項8】 パーソナルコンピュータが前記端末装置

である場合には、

前記テレビ文字放送機能、前記FM文字放送機能、または、前記AM文字放送機能による車内放送を受信する受信手段と、

予め入力した下車駅と前記受信手段で受信した車内放送の次の停車駅の情報とを比較し、一致する場合に、該次の停車駅の情報を表示する表示手段を含む請求項4記載の車内放送システム。

【請求項9】 ラジオが前記端末装置である場合には、前記FM文字放送機能、または、前記AM文字放送機能により車内放送を受信するラジオ受信手段と、

予め入力した下車駅と前記ラジオ受信手段で受信した車内放送の次の停車駅の情報とを比較し、一致する場合に、該次の停車駅の情報を音声出力するラジオ出力手段を含む請求項4記載の車内放送システム。

【請求項10】 テレビが前記端末装置である場合には、

前記テレビ文字放送機能により車内放送を受信するテレビ受信手段と、

予め入力した下車駅と前記テレビ受信手段で受信した車内放送の次の停車駅の情報とを比較し、一致する場合に、該次の停車駅の情報を画面上に表示するテレビ出力手段を含む請求項4記載の車内放送システム。

【請求項11】 携帯電話、PHSまたは、ページャーが前記端末装置である場合には、

前記携帯電話基地局機能、前記PHS基地局機能または、前記ページャー発信局機能により送信された着信信号が放送型の着信か通常の着信かを判定する着信判定手段を有し、

前記着信判定手段により前記放送型の着信であり、予め入力した下車駅と前記着信信号の情報とが一致するかを判定し、一致する場合に、表示、鳴動、振動を含む出力機能を用いて出力する携帯電話端末出力手段を含む請求項4記載の車内放送システム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、車内放送方法及びシステムに係り、特に、公共交通機関における車内通信サービスにおける車内放送方法及びシステムに関する。

【0002】

【従来の技術】従来、電車やバス等の公共交通機関では、車掌やテープの案内で、停車駅、乗り換え案内が放送される。また、車内のドア等の上に取り付けられた電光掲示板等で次の停車駅を表示案内することにより、乗客に対して案内する方法がある。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、上記従来の方法における車掌やテープ案内により車内放送がされた場合に、ラジオやテープを聴いていると案内が耳に入らない、携帯パソコン等で作業に熱中している場合に

は、車内放送が聞こえていても認識できない等の問題があり、このため、乗り過ごす等の問題がある。

【0004】また、電光掲示板等による案内では、パソコン等で作業している場合には、時々見る必要があり、作業に熱中できないという問題がある。また、事故等により電車が止まったりしたような場合に、音声により車内放送があるが、その放送が聞き取り難かったり、ラジオ等を聴いているためにその案内自体を聞き逃してしまったりする事がある。

【0005】さらに、車内放送の音量が低い場合に、特に、車両自体のノイズや車内の騒がしさからよく聞こえない場合がある。本発明は、上記の点に鑑みなされたもので、車内放送が聴きづらい、別のことに熱中して聞いて聞き逃すという問題を解決し、乗客が音声での車内放送に耳を傾けたり、車内電光掲示板を能動的に見る必要ない車内放送方法及びシステムを提供することを目的とする。

【0006】

【課題を解決するための手段】図1は、本発明の原理を説明するための図である。本発明は、電車、バスを含む公共交通機関の乗客が視覚、聴覚を傾けている端末装置に割り込み、必要な情報の提供を行う。

【0007】本発明は、停車すべき駅の情報を公共交通機関の車内に設置された記憶装置に設定し（ステップ1）、停車すべき駅の情報を検索し、次の停車駅の情報を取得して（ステップ2）、有線または、無線で放送し（ステップ3）、乗客が使用している端末では、予め該乗客が下車する駅を入力しておき（ステップ4）、放送を受信すると（ステップ5）、乗客から指定されている下車駅と放送された次の停車駅の情報とを比較し（ステップ6）、一致する場合に、当該停車駅を、該車内通信装置から出力される情報を視覚、聴覚、または／及び、触覚に訴える手段に出力する（ステップ7）。

【0008】また、本発明は、入力された案内情報を車内通信装置を介して放送する。図2は、本発明の原理構成図である。本発明は、電車、バスを含む公共交通機関の車内に設置され、停車すべき駅の情報を格納する停車駅情報記憶手段110と、公共交通機関の車内に設置され、有線または、無線で次の停車駅の情報を停車駅情報記憶手段110から取得して放送する車内通信手段120と、利用者が使用する端末装置200に設置され、車内通信装置と通信する端末通信手段201と、利用者が使用する端末装置200に設置され、該利用者の下車駅の識別情報を入力する入力手段202と、入力手段202から入力された識別情報を記憶する識別情報記憶手段203と、識別情報記憶手段203に記憶された識別情報と、端末通信手段201により受信した停車駅の情報とを比較する比較手段204と、利用者が使用する端末装置200に設置され、比較手段204により比較した結果一致した場合に、視覚、聴覚または、触覚に訴える

ように出力する出力手段205とを有する。

【0009】また、本発明の車内放送システムは、公共機関の車両に設置され、車内通信装置を介して端末装置200に放送する案内情報を入力する案内情報入力手段130を更に有する。また、上記の車内通信手段は、テレビ文字放送機能、FM文字放送機能、AM文字放送機能、携帯電話基地局機能、PHP基地局機能または、ページャー発信局機能の少なくとも1つを有する。

【0010】また、上記の携帯電話基地局機能、PHP基地局機能または、ページャー発信局機能は、出力信号に通常の着信と車内放送を識別するための放送識別信号を出力する信号出力手段を含む。また、パーソナルコンピュータが端末装置である場合には、テレビ文字放送機能、FM文字放送機能、または、AM文字放送機能による車内放送を受信する受信手段と、予め入力した下車駅と受信手段で受信した車内放送の次の停車駅の情報とを比較し、一致する場合に、該次の停車駅の情報を表示する表示手段を含む。

【0011】また、ラジオが端末装置である場合には、FM文字放送機能、または、AM文字放送機能により車内放送を受信するラジオ受信手段と、予め入力した下車駅とラジオ受信手段で受信した車内放送の次の停車駅の情報とを比較し、一致する場合に、該次の停車駅の情報を音声出力するラジオ出力手段を含む。

【0012】また、テレビが端末装置である場合には、テレビ文字放送機能により車内放送を受信するテレビ受信手段と、予め入力した下車駅とテレビ受信手段で受信した車内放送の次の停車駅の情報とを比較し、一致する場合に、該次の停車駅の情報を画面上に表示するテレビ出力手段を含む。

【0013】また、携帯電話、PHPまたは、ページャーが端末装置である場合には、携帯電話基地局機能、PHP基地局機能または、ページャー発信局機能により送信された着信信号が放送型の着信が通常の着信かを判定する着信判定手段を有し、着信判定手段により放送型の着信であり、予め入力した下車駅と着信信号の情報とが一致するかを判定し、一致する場合に、表示、鳴動、振動を含む出力機能を用いて出力する携帯電話端末出力手段を含む。

【0014】これにより、車内放送される次の駅が端末利用者が予め入力している下車駅と一致する場合には、下車駅が近づいたことを利用者に、通知することが可能である。通知する方法として、利用者がPC端末を利用している場合には、当該端末に下車駅が近づいたことを表示し、ラジオの場合には、車内放送に切り替えて放送し、テレビの場合には、テレビ文字放送に切り替えて放送し、携帯電話等の場合には、表示、鳴動、振動等によりその状況を伝えることが可能となる。

【0015】さらに、車内放送において駅以外の緊急放送等を含む情報を放送する場合に、放送する内容を案

内情報として駅名とは独立に入力することにより、端末装置利用者に対して通知することが可能となる。

【0016】

【発明の実施の形態】図3は、本発明の車両案内システムを示す。同図に示す車両案内システムは、車両中に、停車駅記憶装置110と車内通信装置120と、乗客が使用しているPC（パーソナルコンピュータ）端末210、テレビ220、ラジオ230、CDプレーヤー240や携帯電話機（図示せず）等がある。

【0017】停車駅記憶装置110は、予め入力された電車やバス等の公共交通機関の車内の停車駅記憶装置110には、当該交通機関が停車すべき駅の情報（駅名、停留所名）の情報を格納する。車内通信装置120は、停車駅記憶装置110から停車駅名を読み込んで、PC端末210、テレビ220、ラジオ230、CDプレーヤー240等に出力する。

【0018】図4は、本発明の車内通信装置の機能を示す。車内通信装置120は、テレビ文字放送機能、FM文字放送機能、AM文字放送機能、携帯電話基地局機能、PHP基地局機能、ページャー発信局機能等を有する。利用者が利用するPC端末210、テレビ220、ラジオ230、CDプレーヤー240には、各々車内通信装置120と通信可能な端末通信機能と、視覚、聴覚に訴えることが可能な機能を有するものとする。

【0019】さらに、これらのPC端末210、テレビ220、ラジオ230、CDプレーヤー240には、車内通信装置120から通知された停車駅名と予め入力しておいた利用者自身が下車する駅名を比較して、一致する場合には、表示または、音声等により出力する機能を有する。

【0020】これにより、車内通信装置120から出力された駅名と利用者自身が下車する駅名が一致した場合には、各種利用者の利用機器に出力される。

【0021】

【実施例】以下、本発明の実施例を図面と共に説明する。

【第1の実施例】第1の実施例として、利用者が利用している機器がPC端末装置210である場合について説明する。

【0022】図5は、本発明の第1のPC端末装置の構成を示す。同図に示すPC端末装置210は、端末通信装置211、表示装置212、入力装置213、記憶装置214、及び制御装置215より構成される。図5に基づいて前述の図3に示す車両案内システムの動作を以下に示す。

【0023】車内通信装置120は、停車駅記憶装置110から、次の停車駅の情報を読み出し、TV文字放送機能により車内放送する。PC端末210に組み込まれた、あるいは、PCMCIAカード等によって実装された端末通信装置211は、TV文字放送を受信し、次の

停車駅の情報を受信する。この場合、TVチャンネルは通常地域的にどちらか一方が空いている1チャンネルか2チャンネルのいずれか一方を利用する。いずれを利用するかは、その車両が運行している地域によって決定される。例えば、運行地域で1チャンネルが放送に使われている場合には、2チャンネルの周波数を車内放送の周波数として使う。

【0024】一方、PC端末210側では、利用者によって入力装置213が操作され、下車する駅名が事前に入力され、記憶装置214に格納されているものとする。放送され、端末通信装置211で受信された次の停車駅の情報は、制御装置215により、事前に乗客により入力されて記憶装置214に格納されている下車駅と比較される。比較の結果、一致しない場合には、何も行わず、一致する場合には、表示装置212に次が下車駅であることを表示して乗客に通知する。

【0025】このような動作により、次の駅が下車駅の場合には、PC端末210に割り込んで表示することが可能となる。これにより、乗客は、PC端末210の操作に熱中して車内放送が耳に入らない場合でも、画面に表示されるので、乗り過ごすことを防止することが可能となる。また、知らない土地に行って初めて乗る交通機関であっても下車する駅を知ることができるという安心感を利用者に提供することができる。

【0026】なお、上記の例では、TV文字放送機能を用いたが、FM、AM文字放送機能でも同様である。

【第2の実施例】第2の実施例として、利用者が利用している機器がFMまたは、AMラジオの場合について説明する。

【0027】図6は、本発明の第2の実施例のラジオの構成を示す。同図に示すラジオ230は、車内で放送された電波を受信し、文字放送された文字コードを復元可能である放送電波受信部231、ユーザが操作する選局装置であるユーザチューナー232、音声増幅装置233、ヘッドフォン等の音声出力装置234、車内の放送を専門に受信する車内放送チューナー235、放送された内容を音声出力装置234に出力するための切り替えスイッチ236、制御装置237、入力された下車する駅名を格納する記憶装置238及び下車する駅名を入力する入力装置239より構成される。

【0028】図6に示すラジオ230を動作させるには、車内の車内通信装置120で放送された電波を車内放送チューナー235の出力で常時監視し、乗客により指定入力され記憶装置238に記憶されている下車駅の情報と一致する場合には、切り替えスイッチ236により音声増幅装置233に接続し、文字放送と共に車内で放送される下車案内を音声で音声出力装置234（ヘッドフォン）に出力する。

【0029】このような構造とすることにより、車内での放送を常時モニタし、乗客自身から入力された下車駅

と一致すれば、音声出力装置234に案内を出力することが可能となる。また、この場合は、ユーザチューナー232の出力と、車内放送チューナー235の出力が合成されて音声出力装置234に送られるが、切り替えスイッチ236をユーザチューナー232と音声増幅装置233の間にも挿入することで、車内放送の内容だけを音声出力装置234に出力することも可能である。

【0030】これにより、ラジオ230を聴いていて、車内の放送を聞こえないような場合でも、利用者の下車駅の近くになると、割り込んで案内を聞くことができる。

〔第3の実施例〕第3の実施例として、利用者が利用している機器がテレビ220の場合について説明する。

【0031】図7は、本発明の第3の実施例のテレビの構成を示す。同図に示すテレビ220は、車内で放送された電波を受信し、文字放送された文字コードを復元（デコード）可能である放送電波受信部221、ユーザが操作する選局装置であるユーザチューナー222、画像・音声装置223、TV画面及び音声出力装置224、車内の放送を専門に受信する車内放送チューナー225、放送された内容をTV画面及び音声出力装置224に出力するための画像合成装置226、制御装置227、記憶装置228及び利用者の下車する駅名を入力する入力装置229より構成される。

【0032】上記のテレビ220を動作させるには、車内で放送された電波を車内放送チューナー225の出力を常時監視し、制御装置227により、記憶装置228に記憶された下車駅の情報と一致する場合には、画像合成装置226によって、テレビ画面及び音声出力装置224のTV画面に文字で案内を表示する。

【0033】このような構造とすることにより、車内での放送を常時モニタし、入力された下車駅と一致すれば、テレビ画面に案内を出力することが可能となる。

〔第4の実施例〕第4の実施例として、利用者が利用している機器が携帯電話、PHP、ページャーの場合について説明する。

【0034】図8は、本発明の第4の実施例の携帯電話またはPHPの構成を示す。同図に示す携帯電話またはPHPは、端末通信装置251、制御装置252、表示装置253、記憶装置255及び入力装置256より構成される。表示装置253は、具体的には、文字の表示画面や、鳴動装置、振動装置等である。

【0035】図9は、本発明の第4の実施例の着信信号の例を示す。着信信号は、放送識別情報と下車駅情報を含み、放送識別情報が“1”の場合には、車内放送であることを示し、“0”の場合には、通常の着信を示す。図10は、本発明の第4の実施例の動作のフローチャートである。

【0036】ステップ101） 携帯電話の端末通信装置251は、通常の着信信号に放送識別情報が付加され

た信号を受信する。

ステップ102） 制御装置252は、着信信号の放送識別情報を参照し、当該情報が放送型（“1”）であるかを判定し、通常の着信信号（“0”）である場合には、ステップ103に移行し、放送型である場合にはステップ104に移行する。

【0037】ステップ103） 通常の着信処理を行う。

ステップ104） ステップ102において放送型である場合には、予め利用者により入力装置256から入力され、記憶装置255に記憶されている下車駅の情報と、着信信号に含まれる次の駅の情報を比較する。

【0038】ステップ105） 一致する場合には、ステップ107に移行し、不一致の場合には、ステップ106に移行する。

ステップ106） 着信処理を終了する。

ステップ107） 携帯電話やPHPに実装されている鳴動装置（253）を鳴動させたり、振動装置を振動させたりすると共に、表示装置253の表示画面に次が下車駅であることを表示する。

【0039】これにより、放送された情報から下車駅の情報を切り出し、端末を鳴動や振動させることにより利用者に下車駅が近いことを通知することができる。従って、仮に利用者が眠ってしまったような場合でも目覚ましとして利用することも可能である。

【0040】〔第5の実施例〕図11は、本発明の第5の実施例の車両案内システムを示す。同図に示す構成は、図3の構成に案内入力装置130が付加された構成である。案内入力装置130は、例えば、人身事故等によりダイヤが乱れるような場合に、通常は音声での車内放送があるが、これと同様の内容を車掌等の操作または、遠隔地から案内情報が入力される。

【0041】前述の第1または、第3の実施例において、TV文字放送を利用する場合には、文字放送に案内入力装置130により入力された情報を放送し、PC端末210の画面やテレビ220の画面にその内容を表示する。また、前述の第2の実施例の場合、ラジオ230の文字放送の場合には、案内入力装置130により入力された文字情報を、文字—音声変換して特定の周波数で放送する。この場合、下車駅でなくても当該案内入力装置130から入力された情報が放送されていることを示す識別情報を、文字放送の着信信号中に緊急放送識別コードを設定しておく。これを車内放送チューナー235で受信し、制御装置227により、切り替えスイッチ236を切り替え、ラジオ放送に割り込んで案内入力装置130により入力された情報を放送する。

【0042】これにより、案内入力装置130により入力された情報をそれぞれの場合に応じて再生することが可能となる。従って、事故等の不測の事態に遭遇しても必要な情報を正しく入手可能となる。

【0043】なお、本発明は、上記の実施例に限定され
ることなく、特許請求の範囲内で種々変更・応用が可能
である。

【0044】

【発明の効果】上述のように、本発明によれば、パーソ
ナルコンピュータの操作をしていたり、ラジオ、テレビ
等を視聴していても下車すべき駅が近づくと、それらの
端末の出力に割り込んで表示、放送が可能となるため、
利用者に対して必要な情報を必要な時に通知することが
可能となるため、利用者は作業に熱中していても乗り過
ぎすることがない。

【0045】また、初めて訪れた地域で不案内であって
も、下車すべき駅で下車できる安心感を利用者を与える
ことができる。さらに、事故等が発生した場合であって
も音声で流す放送と同じ内容を案内入力装置を用いて入
力することにより、上記と同様の処理が可能となる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の原理を説明するための図である。

【図2】本発明の原理構成図である。

【図3】本発明の車両案内システムを示す図である。 20

【図4】本発明の車両案内通信装置の機能を示す図であ
る。

【図5】本発明の第1の実施例のPC端末装置の構成図
である。

【図6】本発明の第2の実施例のラジオの構成図であ
る。

【図7】本発明の第3の実施例のテレビの構成図であ
る。

【図8】本発明の第4の実施例の携帯電話または、PH
Pの構成図である。 30

【図9】本発明の第4の実施例の着信信号の例を示す。

【図10】本発明の第4の実施例の動作のフローチャー
トである。

【図11】本発明の第5の実施例の車両案内システムを
示す図である。

【符号の説明】

110 停車駅記憶装置、停車駅情報記憶手段

120 車内通信装置、車内通信手段

130 案内入力装置、案内情報入力手段

200 端末装置

201 端末通信手段

202 入力手段

203 識別情報記憶手段

204 比較手段

205 出力手段

210 PC端末

211 端末通信装置

212 表示装置

213 入力装置

214 記憶装置

215 制御装置

220 テレビ

221 放送電波受信部

222 ユーザチューナー

223 画像・音声装置

224 TV画面及び音声出力装置

225 車内放送チューナー

226 画像合成装置

227 制御装置

228 記憶装置

229 入力装置

230 ラジオ

231 放送電波受信部

232 ユーザチューナー

233 音声増幅装置

234 音声出力装置

235 車内放送チューナー

236 切り替えスイッチ

237 制御装置

238 記憶装置

239 入力装置

240 CDプレーヤー

250 携帯電話

251 端末通信装置

252 制御装置

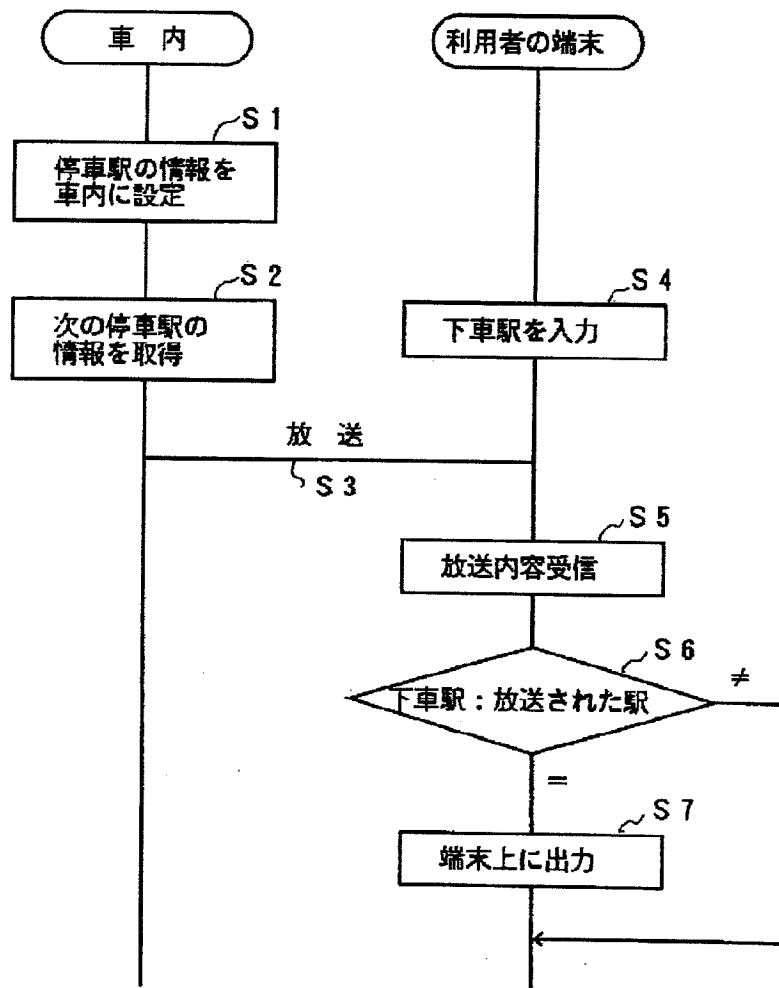
253 表示装置

255 記憶装置

256 入力装置

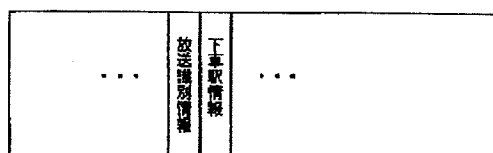
【図1】

本発明の原理を説明するための図



【図9】

本発明の第4の実施例の着信信号例を示す図

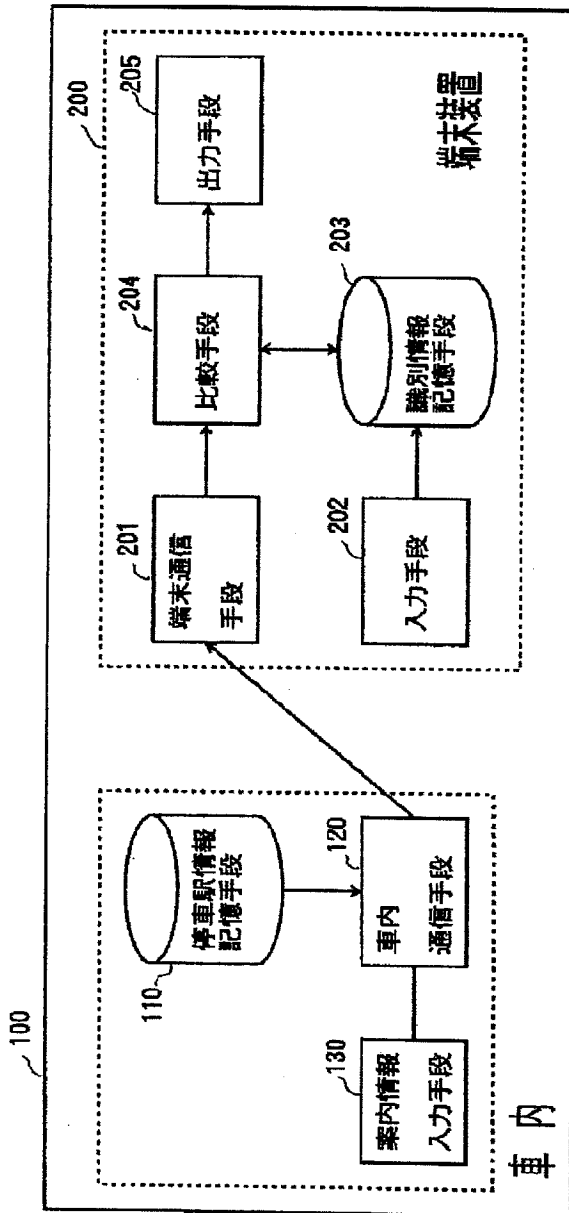


着信信号

放送識別信号が "1" の場合、車内放送、
"0" の場合、通常の着信

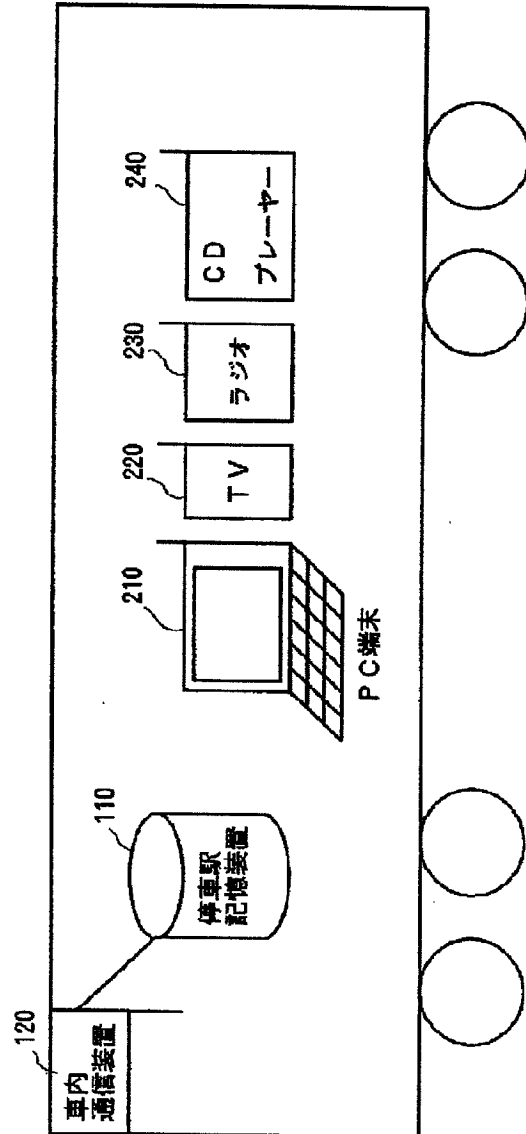
【図2】

本発明の原理構成図



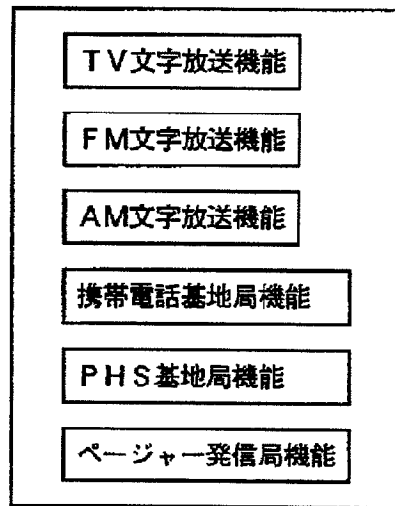
【図3】

本発明の車両案内システムを示す図



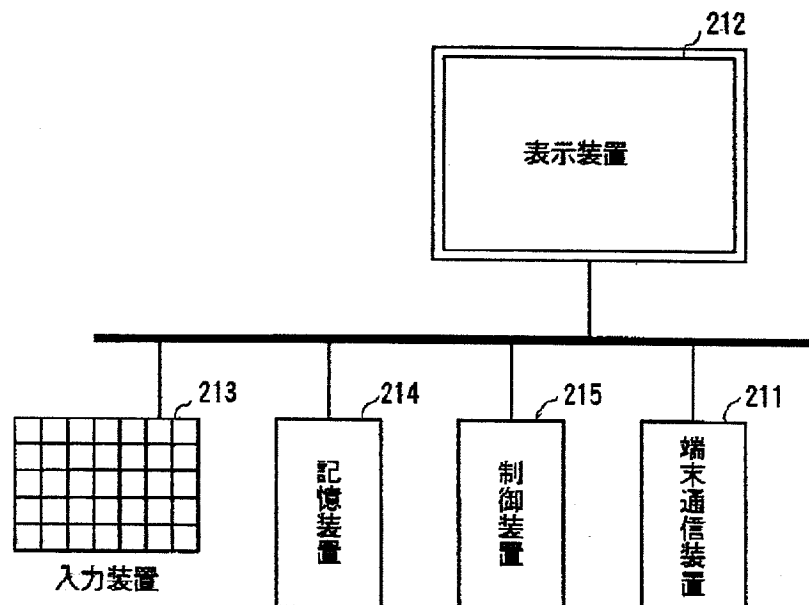
【図4】

本発明の車内通信装置の機能を示す図

120

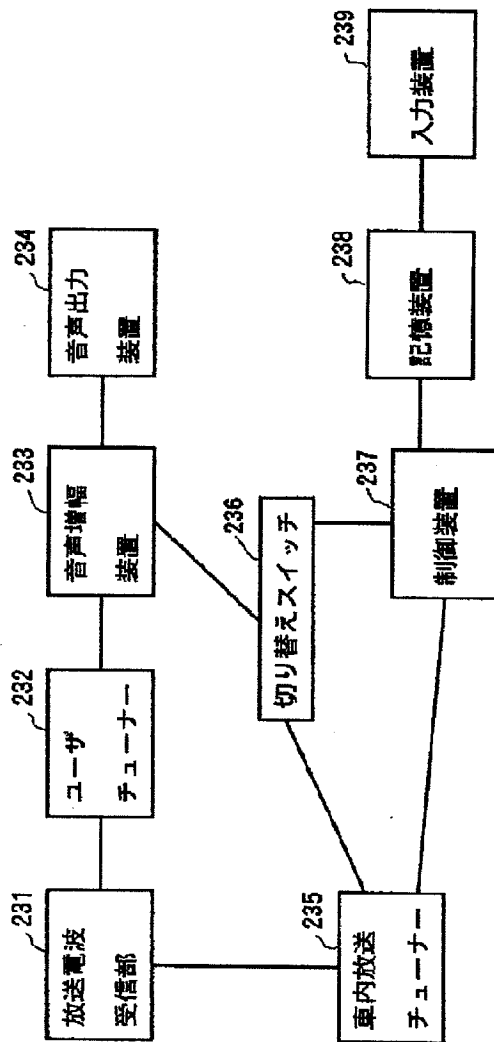
【図5】

本発明の第1の実施例のPC端末装置の構成図



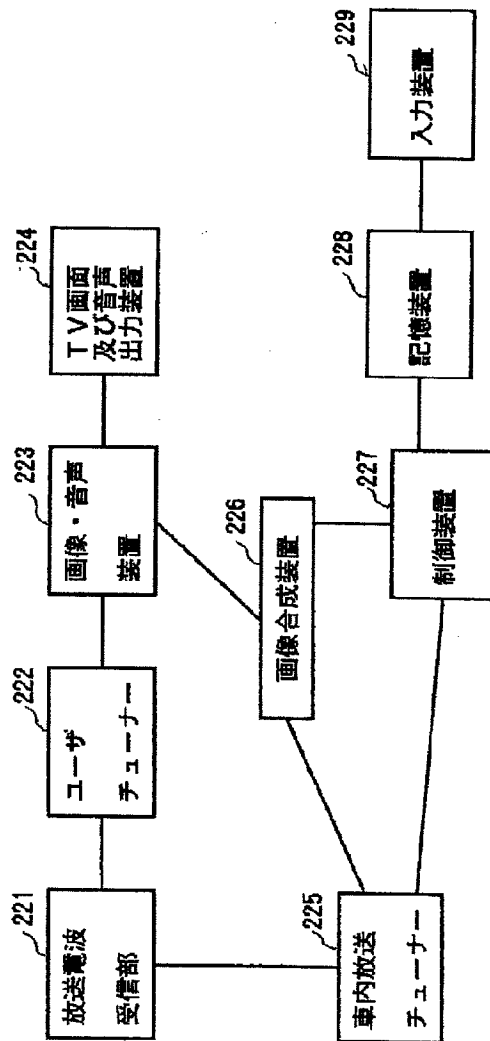
【図6】

本発明の第2の実施例のラジオの構成図



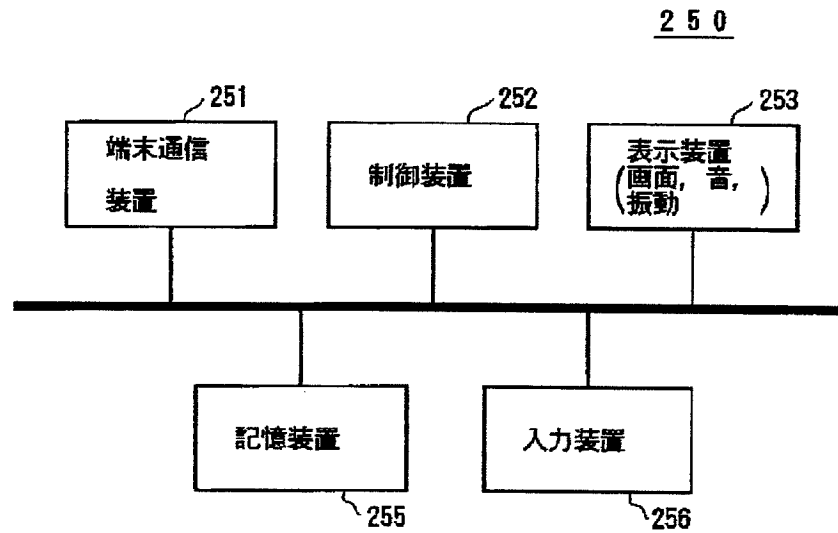
【図7】

本発明の第3の実施例のテレビの構成図



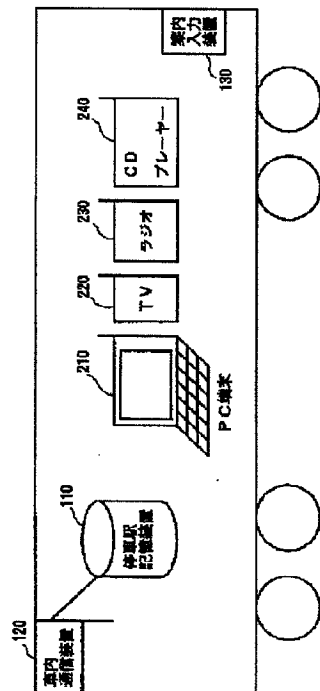
【図8】

本発明の第4の実施例の携帯電話またはPHPの構成図



【図11】

本発明の第5の実施例の車両案内システムを示す図



【図10】

本発明の第4の実施例の動作のフローチャート

